

CONVOCATORIA INTERNA PROYECTOS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA (PIC) VIGENCIA 2027-1

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

ADENDA No. 01 DEL 17-09-2026

En ejercicio de las competencias atribuidas a la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada y de conformidad con lo previsto en el numeral 16 "Modificaciones" de los términos de referencia de la Convocatoria Interna Proyectos de Iniciación Científica (PIC) Vigencia 2027-1, la Vicerrectoría podrá modificar el contenido de dichos términos de referencia por necesidades de aclaración o ajustes, garantizando que la modificación no vulnere la expectativa prevista de los posibles participantes.

Que, en el marco del proceso de revisión y armonización de los términos de referencia de la convocatoria, y en observancia de los principios de eficiencia, participación y fortalecimiento de las capacidades investigativas institucionales, se identificó la necesidad de adoptar medidas que permitan garantizar condiciones adecuadas para la formulación, evaluación y ejecución de las propuestas.

Que, para promover la mejora continua y evitar que las oportunidades de ajuste constituyan una barrera para la participación, se considera necesario habilitar una etapa de subsanación técnica y presupuestal previa a la emisión del aval definitivo por parte de los Comités de Investigación de Facultad a través de la plataforma SIVIN.

Que, con el propósito de facilitar el desarrollo operativo y metodológico de los proyectos, se hace imperativo incluir el rubro de licencias por suscripción de software dentro de las condiciones y montos de financiación estipulados.

Que, al verificar la tabla del numeral «Montos de Financiación», se identificó un error involuntario de digitación en la cifra señalada para el estímulo de hasta tres (3) estudiantes de pregrado, la cual fue registrada inicialmente por valor de diecisiete millones trescientos treinta y tres mil novecientos sesenta pesos (\$17.333.960); por lo cual resulta necesario corregir dicha cifra y precisar que el valor exacto corresponde a diecisiete millones trescientos treinta y tres mil novecientos sesenta y un pesos (\$17.333.961), de conformidad con la operación matemática del estímulo individual asignado a cada Auxiliar de Investigación Formativa ($\$5.777.987 \times 3$).

Que, en concordancia con el ajuste señalado, se hace imperativo corregir de igual forma el rubro «Total» de la mencionada tabla, fijando el monto máximo de financiación de recursos en efectivo en veintitrés millones trescientos treinta y tres mil novecientos sesenta y un pesos (\$23.333.961) para cada Proyecto de Iniciación Científica (PIC), asegurando la debida correspondencia presupuestal entre el valor del estímulo estudiantil (\$17.333.961) y el rubro destinado a materiales, papelería, material bibliográfico, servicios técnicos, software y licencias por suscripción (\$6.000.000).

Que, adicionalmente, resulta necesario ampliar, actualizar y detallar los requerimientos de calidad técnica de los productos esperados, específicamente en los ámbitos de publicaciones no especializadas, contenidos digitales y procesos de apropiación social del conocimiento, articulándolos con las directrices vigentes de MinCiencias.

Las demás disposiciones contenidas en los términos de referencia de la Convocatoria Interna Proyectos de Iniciación Científica (PIC) Vigencia 2027-1 continúan vigentes y no presentan modificación alguna.

Para efectos de identificación y trazabilidad de los cambios incorporados, en la versión ajustada de los términos de referencia las modificaciones podrán visualizarse en *texto con formato cursiva y color verde*.

A continuación, se presenta la referencia general a los principales cambios incorporados en la adenda con respecto a la versión anteriormente publicada. En todo caso, y para todos los efectos prácticos, el *texto con formato cursiva y color verde* contenido en la versión actualizada de los términos de referencia actúa como el referente definitivo de los ajustes incorporados, el cual debe ser validado por los interesados y considerado de manera estricta para el desarrollo y ajuste de sus propuestas en la presente convocatoria:

1. Se modifica el numeral 7 "Montos de Financiación" y el numeral 8.2 "Materiales, servicios Técnicos u otros", para incluir el rubro de licencias por suscripción.

Así mismo, en el **numeral 7 "Montos de Financiación"**, se ajusta el valor correspondiente al estímulo de los estudiantes de pregrado, de conformidad con el valor individual establecido para cada Auxiliar de Investigación Formativa y, en consecuencia, se actualiza el monto máximo de financiación de recursos en efectivo para cada Proyecto de Iniciación Científica (PIC).

3. Se modifica el numeral 11.3 "Revisión en el centro de investigación y trámite ante la facultad", adicionando los lineamientos sobre los ajustes en la plataforma SIVIN y las sesiones del Comité de investigación.

4. Se modifica el numeral 14 "Productos esperados", específicamente el literal 3, estableciendo responsabilidades sobre la veracidad, integridad, originalidad, calidad académica y adecuada citación de las fuentes. Así mismo se integran las definiciones y especificaciones a los siguientes productos esperados:

- Publicaciones editoriales no especializadas: castilla, manual no especializado o boletín
- Producciones de contenido digital

- Presentación oral de resultados obtenidos por los estudiantes vinculados a los PIC
- Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social
- Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad

A continuación, se presenta la versión actualizada de los términos de referencia con las modificaciones incorporadas mediante la presente Adenda.

Contenido

1	Introducción.....	3
2	Propósito	3
3	Dirigido a	3
4	Alcance y modalidades de presentación de los PIC	4
5	Cronograma	4
6	Duración de los Proyectos.....	5
7	Montos de Financiación.....	5
8	Rubros Financiables:.....	5
8.1	Estímulo a estudiantes de pregrado - Auxiliares de Investigación Formativa	5
8.2	Materiales, servicios Técnicos u otros.....	5
9	Construcción del presupuesto	6
9.1	Criterios para la asignación de recursos	6
10	Estructura y diligenciamiento de la propuesta en SIVIN	7
10.1	Información general del proyecto	7
10.2	Información del tutor y de los estudiantes	7
10.3	Estructura técnico-científica de la propuesta.....	7
10.4	Archivos y condiciones de carga.....	8
11	Documentos requeridos para la recepción de proyectos:.....	8
11.1	Registro en la plataforma SIVIN.....	8
11.2	Entrega formal al centro de investigación.....	8
11.3	Revisión en el centro de investigación y trámite ante la facultad	8
11.4	Radicación de avales en la Vicerrectoría de Investigaciones	10
12	Etapa de subsanación.....	10
13	Compromisos.....	11
14	Productos esperados	11
15	Liquidación del proyecto	13
16	Modificaciones	14
17	Idioma de la convocatoria y propuesta.....	14
18	Canales de atención, soporte y aclaraciones de la convocatoria	14
	Anexo No 1. Régimen de Novedades, Retiros, Cancelación y Continuidad del Proyecto PIC	15
	SECCIÓN I. De la Participación y Retiro de Estudiantes	15
	SECCIÓN II. Del Docente Tutor y la Dirección del Proyecto.....	15
	SECCIÓN III. Cancelación, Suspensión y Terminación del Proyecto.....	16
	Anexo No 2. Proceso de selección de Auxiliar de Investigación Formativa.....	18
	Anexo No 3. Asignación del beneficio de Auxiliar de Investigación Formativa.	19
	Anexo No 4. Proceso de selección de estudiante de pregrado.....	20
	Anexo No 5. Documento “Cartillas que impactan – Guía creativa para futuros investigadores”	21

1 Introducción

El Acuerdo 05 de 2020 “Por el cual se actualiza el Estatuto del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) de la Universidad Militar Nueva Granada” establece que la Vicerrectoría de Investigaciones (VICEIN) y sus Divisiones tienen a su cargo la apertura de convocatorias, que financien y gestionen las diferentes modalidades de proyectos con fundamento en criterios de mérito, transparencia y calidad. En este orden, y en desarrollo de la tipología contemplada en el Artículo Vigésimo segundo, numeral 1º, sobre Proyectos de Iniciación Científica (PIC), se realiza la presente convocatoria.

Asimismo, el Acuerdo 04 de 2019 estableció la Política de Formación para la Investigación, la Innovación y el Emprendimiento de la Universidad Militar Nueva Granada, como fundamento y ruta institucional orientada por la identidad curricular neogranadina, con criterios de transversalidad e interdisciplinariedad en el proceso de formación del estudiante. Esta Política concibe la formación para la investigación como un eje transversal del proceso formativo y reconoce los Proyectos de Iniciación Científica como una estrategia para fomentar la investigación formativa en estudiantes de pregrado, bajo la tutoría de un docente de la Universidad.

2 Propósito

La convocatoria busca promover la participación activa de estudiantes de pregrado en actividades de investigación formativa, favorecer su vinculación con semilleros, líneas y grupos de investigación, y consolidar escenarios académicos que permitan articular la formación profesional con la cultura investigativa, la innovación, la responsabilidad social y la producción de conocimiento pertinente.

Los PIC que se presenten en el marco de la presente convocatoria deberán guardar coherencia con las capacidades académicas e investigativas de la Universidad, así como con las líneas de investigación, los grupos, los semilleros y los procesos institucionales de formación para la investigación. En esa medida, podrán contribuir a la comprensión y atención de problemáticas asociadas, entre otras, con la salud y el bienestar de la población, la sostenibilidad ambiental y energética, el aprovechamiento responsable de la biodiversidad, la construcción de paz, la equidad de género, el cierre de brechas educativas, la prevención de violencias y la eliminación de formas de discriminación.

En concordancia con lo anterior, y de acuerdo con los compromisos institucionales derivados del artículo 53 del Acuerdo Colectivo de Trabajo 2023, la convocatoria también promoverá, cuando resulte pertinente según la naturaleza de cada proyecto, la incorporación de enfoques relacionados con equidad de género, prevención del acoso sexual y laboral, prevención de violencias contra la mujer y eliminación de prácticas discriminatorias en el ámbito universitario.

3 Dirigido a

La presente convocatoria está dirigida a Docentes en calidad de tutores que junto con estudiantes de pregrado que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Docentes:

- a. Docentes de planta o de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada.
- b. Docentes ocasionales de la Universidad Militar Nueva Granada.

2. Estudiantes:

Estudiantes de pregrado de la Universidad Militar Nueva Granada, quienes podrán participar en la convocatoria bajo la modalidad de auxiliar de investigación formativa (con estímulo económico) o como estudiante de pregrado vinculado al proyecto (sin estímulo económico), de conformidad con los requisitos, condiciones y procedimientos establecidos en la Resolución 1209 de 2024, y sus modificaciones, particularmente en la Resolución 20261000000006606 de 2026, por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1209 de 2024 de la Universidad Militar Nueva Granada.

El número de auxiliares beneficiarios del estímulo dependerá del presupuesto aprobado, sin exceder el máximo previsto en la presente convocatoria, con mínimo uno y máximo tres estudiantes, sumando auxiliares con estímulo y estudiantes sin estímulo.

Un estudiante podrá participar como máximo en un (1) PIC por convocatoria.

NOTA I. Para la ejecución de los PIC la directiva de planes de trabajo docente contempla una dedicación de hasta dos (2) horas semanales en el plan de trabajo docente. Para los docentes que tengan proyectos de investigación, innovación o alto impacto en ejecución simultánea con un PIC, se recomienda considerar la inclusión de al menos una (1) hora en el plan de trabajo docente (teniendo en cuenta los topes definidos en la directiva de planes de trabajo), con el fin de garantizar una adecuada planeación, seguimiento y ejecución del proyecto.

NOTA II. No podrán participar en la convocatoria los docentes que, al momento de radicar su propuesta de PIC en los centros de investigación de las Facultades, registren pendientes asociados a proyectos financiados con recursos del Fondo Especial de Investigaciones de la UMNG. Para estos efectos, se entenderá por pendientes:

1. Informes finales de proyectos ejecutados con anterioridad que no hayan sido oportunamente presentados o subsanados.
2. Productos, resultados o entregables de productividad vencidos que no hayan sido oportunamente entregados, acreditados o validados.

3. Soportes, evidencias o requerimientos de subsanación necesarios para verificar el cumplimiento de los productos derivados de dichos proyectos.

Para efectos de la presente nota, no se considerarán pendientes los productos que se encuentren dentro del plazo institucional de acreditación posterior por concepto de mayor maduración, conforme a la Resolución 232 de 2026, siempre que se hayan presentado oportunamente los informes, reportes, soportes y evidencias exigidos para su seguimiento.

La restricción de participación no se aplicará cuando el docente presente una propuesta de PIC destinada a cumplir un producto pendiente de un proyecto de investigación, innovación o alto impacto previamente finalizado, aun cuando registre otros productos pendientes. Para acogerse a esta excepción:

1. Deberá identificarse expresamente el proyecto principal, su código, estado de ejecución o liquidación y la obligación de productividad correspondiente. Esta información deberá ser consistente con la registrada en SIVIN y con el aval emitido por el Comité de Investigación de Facultad.
2. La obligación de productividad pendiente consistente en un PIC solo podrá utilizarse para obtener la aprobación y financiación de un único PIC.

4 Alcance y modalidades de presentación de los PIC

Los PIC que se presenten en el marco de la presente convocatoria deberán orientarse al fortalecimiento de la investigación formativa de estudiantes de pregrado, bajo la tutoría de un docente de la Universidad Militar Nueva Granada, y contribuir al desarrollo de competencias investigativas, metodológicas, argumentativas, comunicativas, éticas y de apropiación del conocimiento.

El docente tutor, de común acuerdo con los estudiantes de pregrado vinculados, preparará y someterá la propuesta dentro de los plazos y condiciones establecidos en la presente convocatoria. Los PIC podrán presentarse bajo alguna de las siguientes modalidades:

1. **PIC asociados a proyectos registrados por la Vicerrectoría de Investigaciones.** Corresponden a proyectos de iniciación científica formulados como productos asociados a proyectos de investigación, innovación o alto impacto registrados ante la Vicerrectoría de Investigaciones.
2. **PIC vinculados a procesos de investigación formativa.** Corresponden a propuestas de investigación formativa vinculadas a semilleros de investigación, líneas de investigación o grupos de investigación de la Universidad, siempre que cumplan los requisitos establecidos en la presente convocatoria.
3. **PIC asociados a propuestas que participan en convocatorias vigentes de la Vicerrectoría de Investigaciones.** Corresponden a PIC formulados como productos comprometidos en propuestas de investigación o alto impacto que, al momento de la presentación del PIC, se encuentren participando en convocatorias vigentes de la Vicerrectoría de Investigaciones y, por tanto, no hayan sido excluidas y aún no hayan adquirido la condición de proyectos financiables. En estos casos, deberá identificarse el número de radicado SIVIN de la propuesta y la convocatoria a la cual se encuentra asociada la propuesta de PIC.

5 Cronograma

Actividad	Fecha y hora límite
Apertura de la convocatoria: publicación de términos de referencia.	03/09/2026
Disponibilidad del formulario para la presentación de propuestas (Plataforma SIVIN) y de los demás soportes de participación en la convocatoria en la página web	10/09/2026
Fecha máxima para recepción de solicitudes de publicación de convocatorias a estudiantes (Auxiliares de investigación formativa), en la Vicerrectoría de Investigaciones	Hasta: 25/09/2026 - 4:00 PM
Radicación, por parte de los docentes, de las propuestas en la plataforma SIVIN y notificación al Centro de Investigación de la Facultad.	Hasta: 16/10/2026 - 4:00 PM
Cierre de la convocatoria y entrega de avales de propuestas en la VICEIN por parte de los centros de investigación.	Hasta: 23/10/2026
Publicación preliminar de cumplimiento de requisitos mínimos por parte de la Vicerrectoría de investigaciones	29/10/2026
Plazo máximo para remisión de ajustes de aspectos subsanables de los requisitos mínimos de participación o aclaraciones por parte de los participantes	Hasta: 05/11/2026
Respuesta a solicitudes de aclaración	Hasta: 11/11/2026
Publicación del banco de elegibles	Hasta: 12/11/2026
Sometimiento a Comité Central de Investigaciones	Según agenda del Comité Central de Investigaciones
Publicación de banco de financiables*: El banco de proyectos financiables será publicado luego de la aprobación en Comité Central de Investigaciones.	Según agenda del Comité Central de Investigaciones
Firma del tutor del PIC en el plan de compras ¹	Durante noviembre y diciembre de 2026. Firma hasta 10 días hábiles después de su generación
Firma del tutor del PIC en el acta de inicio ²	Durante noviembre y diciembre de 2026. Firma hasta 10 días hábiles después de su generación y revisión en centro de investigación

* La publicación del banco de elegibles solamente es válida para la vigencia y período académico correspondiente, no genera un derecho de financiación de la propuesta y no compromete la asignación de recursos.

¹ La no firma del plan de compras, en los plazos contemplados en los presentes términos de referencia, se entenderá como un desistimiento del proyecto de parte del docente tutor del PIC

² La no firma del acta de inicio, en los plazos contemplados en los presentes términos de referencia, se entenderá como un desistimiento del proyecto de parte del docente tutor del PIC

6 Duración de los Proyectos

La duración de los PIC será de seis (6) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio. Su ejecución deberá iniciar en el período académico 2027-1. Los PIC no serán prorrogables.

Los proyectos seleccionados en la convocatoria abierta por la Vicerrectoría de Investigaciones iniciarán su ejecución durante el periodo 2027-1. En consecuencia, es necesario que los estudiantes vinculados al PIC conserven su condición de estudiantes regulares de la Universidad Militar Nueva Granada durante dicho periodo académico.

7 Montos de Financiación

El monto máximo de financiación de recurso en efectivo para cada PIC será de *veintitrés millones trescientos treinta y tres mil novecientos sesenta y un pesos (\$23.333.961)*, discriminados así:

Rubros	Valor (\$)	Observaciones
Estímulo a estudiantes de pregrado	Hasta: 17.333.961	Valor correspondiente al estímulo de hasta tres (3) Auxiliares de Investigación Formativa. Equivalente a tres coma tres (3,3) SMMLV de 2026 para cada estudiante, correspondiente a cinco millones setecientos setenta y siete mil novecientos ochenta y siete pesos (\$5.777.987) por estudiante.
Materiales, Papelería, Material Bibliográfico, Servicios Técnicos, Software y <i>Licencias por Suscripción</i>	Hasta: 6.000.000	Incluye materiales, papelería, material bibliográfico, servicios técnicos, software <i>y licencias por suscripción</i> ,
Total	Hasta: 23.333.961	

El presupuesto total de la presente convocatoria es de hasta CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$400.000.000) M/CTE, destinado a la financiación de las propuestas que cumplan con los requisitos mínimos de participación, cuando corresponda y sean aprobadas para financiación por parte del Comité Central de Investigaciones.

8 Rubros Financiables:

El detalle de los rubros financiables con la presente convocatoria se describe a continuación:

8.1 Estímulo a estudiantes de pregrado - Auxiliares de Investigación Formativa

RUBRO	ÍTEM	OBSERVACIONES
Estímulo a estudiantes de pregrado	Auxiliares de investigación formativa	Son estudiantes de pregrado, vinculados a semilleros de investigación, para desarrollar una pasantía de investigación o práctica de investigación de cuatro meses. Todo lo relacionado con la participación de los Auxiliares de Investigación Formativa en proyectos de Iniciación Científica se encuentra en la Resolución 1209 de 2024.

Este rubro podrá ser incluido en el presupuesto de proyectos liderados por docentes de planta o de carrera. Estos rubros no aplican para PICs liderados por docentes ocasionales.

8.2 Materiales, servicios Técnicos u otros.

DETALLE RUBRO	ÍTEM	OBSERVACIONES
Materiales	Materiales	Reactivos, plásticos, elementos de ferretería y demás elementos que se consideren necesarios para el objeto del proyecto
	Papelería	<u>Hasta 20% de los recursos disponibles para Materiales, Papelería, Material Bibliográfico, Servicios Técnicos, Software.</u> No incluye cartuchos o tóneres para impresoras.
Material Bibliográfico	Material Bibliográfico	Adquisición de libros impresos o electrónicos y demás formatos de transmisión del conocimiento, necesarios para un buen funcionamiento del proyecto. Estos bienes se deberán inventariar y son objeto de devolución a la Biblioteca de la Universidad Militar Nueva Granada, por este motivo, para liquidar el proyecto se debe presentar visto bueno de la biblioteca con listado de libros comprados y recibidos.
Servicios Técnicos	Servicios Técnicos	<u>Hasta 50% de los recursos disponibles para Materiales, Papelería, Material Bibliográfico, Servicios Técnicos, Software.</u> Corresponde al pago por la prestación de servicios técnicos específicos que no comprometan aportes intelectuales, reservados al personal descrito en la reglamentación de vinculación de personal a los proyectos de investigación, e implican la utilización de conocimientos aplicados por medio del ejercicio de un arte, oficio o técnica sin transferencia de dicho conocimiento y que no sean producto del ejercicio de una profesión liberal. Se requieren de manera ocasional.
Software	Software	Adquisición o actualización de software no disponible en la Universidad Militar Nueva Granada que sea necesario para el desarrollo del proyecto. Los software adquiridos o actualizados se deben inventariar.
<i>Licencias por suscripción</i>	<i>Licencias por suscripción</i>	<i>Adquisición o actualización de software a través de licencias por suscripción, arrendamiento o autorizaciones de uso temporalmente limitadas o perpetuas, que se necesiten para el desarrollo y consecución de objetos del proyecto. Estas licencias no serán objeto de ingreso al inventario ni deberán ser reintegradas dado que su adquisición, actualización o restitución no se obtiene a través de soportes tangibles.</i>

Estos rubros podrán ser incluidos en el presupuesto de proyectos liderados por docentes de planta o de carrera. Estos rubros no aplican para PICs liderados por docentes ocasionales.

NOTA III. Las actividades del proyecto que involucren el uso de recursos en efectivo deben estar asociadas a rubros financiables. Todos los bienes y servicios presupuestados deben detallarse individualmente con su respectiva codificación. La clasificación de los productos puede adelantarse a partir de la versión vigente del documento para la Clasificación Central de Productos³ o en el aplicativo en línea “Clasificación Central de Productos”⁴.

A continuación, se presenta un ejemplo para diferentes bienes o servicios:

#	Bien o Servicio	DANE	Presupuesto
1	Cápsula de porcelana ⁵	3729101	\$100.000
2	Auxiliar de investigación formativa	9292000	\$5.777.987
3	Libros científicos y técnicos	3229101	\$200.000

9 Construcción del presupuesto

El acceso a la plataforma para la construcción del presupuesto estará habilitado para que los tutores del PIC elaboren el presupuesto que acompañará la propuesta presentada a la convocatoria. Con el propósito de garantizar la integridad, autenticidad y trazabilidad de la información, únicamente serán válidos los presupuestos elaborados desde la cuenta de correo institucional del tutor del PIC.

La plataforma permite estructurar el presupuesto del proyecto, registrar la información correspondiente a los diferentes rubros, guardar avances, generar distintas versiones y realizar las modificaciones que se consideren necesarias durante el proceso de formulación.

Una vez finalizada la elaboración del presupuesto, la plataforma generará una versión oficial en formato no editable, la cual será enviada automáticamente al correo electrónico institucional del tutor del PIC. Cada versión oficial incorporará la fecha y hora de emisión como mecanismo de control y verificación de la versión generada. Una vez generado el formato no editable, este no podrá ser modificado ni alterado por el tutor del PIC, so pena de rechazo de la propuesta.

El tutor del PIC deberá adjuntar obligatoriamente en la plataforma SIVIN una versión del presupuesto generada desde la plataforma para la construcción del presupuesto, correspondiente a los diferentes rubros requeridos para la ejecución del proyecto, incluyendo las descripciones, plazos y códigos asociados, de acuerdo con las necesidades presupuestales de la propuesta.

La información registrada por el tutor del PIC durante la construcción del presupuesto será almacenada únicamente con fines administrativos, específicamente para agilizar los procesos de elaboración de las actas presupuestales de los proyectos que resulten financiados en el marco de la convocatoria.

9.1 Criterios para la asignación de recursos

La asignación de recursos se realizará de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de la convocatoria. Podrán ser financiadas las propuestas que cumplan la totalidad de los requisitos mínimos de participación establecidos en los presentes términos de referencia y soliciten recursos de la Vicerrectoría de Investigaciones.

Cuando el valor acumulado de las propuestas que cumplan los requisitos mínimos y soliciten recursos sea superior al presupuesto disponible, el Comité Central de Investigaciones determinará las propuestas financiables aplicando el siguiente orden de priorización:

1. Propuestas que vinculen tres (3) estudiantes en calidad de auxiliares de investigación formativa.
2. Propuestas que vinculen dos (2) estudiantes en calidad de auxiliares de investigación formativa.
3. Propuestas que vinculen un (1) estudiante en calidad de auxiliar de investigación formativa.
4. Propuestas que vinculen estudiantes de pregrado sin estímulo económico y soliciten recursos para otros rubros financiables, tales como materiales, papelería, material bibliográfico, servicios técnicos o software.

Dentro de cada nivel de priorización, cuando dos o más propuestas se encuentren en igualdad de condiciones, se dará prelación a la propuesta que haya sido radicada primero, de acuerdo con la fecha y hora de radicación definitiva registrada en la plataforma SIVIN.

La asignación se realizará siguiendo el orden resultante de estos criterios hasta agotar los recursos disponibles

³ Disponible para acceso en: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-central-de-productos-cpc>

⁴ Disponible para acceso en: https://clasificaciones.dane.gov.co/cpc/cpc_descripcion

⁵ Según la clasificación de productos la definición de este material corresponde a “Utensilios y aparatos de loza o porcelana para laboratorio y usos técnicos”

para la convocatoria.

Cuando el saldo disponible no sea suficiente para financiar la totalidad del presupuesto solicitado por la propuesta que ocupe el siguiente lugar en el orden de priorización, no se efectuará una asignación parcial. En este caso, se continuará con la siguiente propuesta del listado cuyo presupuesto pueda ser cubierto integralmente con el saldo disponible.

La propuesta que no pueda ser financiada por insuficiencia del saldo conservará su condición de elegible, pero no adquirirá derecho a la asignación de recursos. La aplicación de esta regla continuará hasta que no exista una propuesta elegible cuyo presupuesto pueda cubrirse con el saldo restante.

Las propuestas que no soliciten recursos no estarán sujetas a los anteriores criterios de priorización o desempate.

NOTA IV. Para optar por la aprobación de un PIC en la Universidad Militar Nueva Granada se debe cumplir con la totalidad de los términos de la presente convocatoria. En caso contrario, las propuestas se retirarán del proceso.

10 Estructura y diligenciamiento de la propuesta en SIVIN

La propuesta deberá ser diligenciada en la plataforma SIVIN mediante los campos y archivos habilitados para la convocatoria. Para su preparación, el docente tutor deberá disponer de la información general del proyecto, los datos de sus integrantes y los componentes técnico-científicos que se describen a continuación.

10.1 Información general del proyecto

En SIVIN deberá registrarse, como mínimo:

1. Título del proyecto.
2. Facultad, programa académico o departamento.
3. Sede de ejecución.
4. Grupo y línea de investigación.
5. Producto comprometido, lo cual incluye: código del proyecto principal; estado de ejecución, liquidación o una propuesta actualmente participante en las convocatorias de investigación y de alto impacto.
6. Código del proyecto institucional al cual se asocia el PIC, cuando aplique.
7. Solicitud de recursos de la Vicerrectoría de Investigaciones, cuando corresponda.

Cuando alguna opción no se encuentre disponible en los listados de la plataforma, deberá utilizarse el mecanismo de registro o soporte dispuesto para tal fin. Lo cual debe solicitarse con una anticipación mínima cuarenta y ocho horas antes del cierre de la convocatoria.

10.2 Información del tutor y de los estudiantes

Del docente tutor deberá registrarse o verificarse, según corresponda:

1. Nombre.
2. Tipo de vinculación.
3. Facultad, programa académico o departamento.
4. Formación y experiencia relacionada con la propuesta.
5. Último grado académico.
6. Dedicación semanal al PIC.

Por cada estudiante vinculado deberá registrarse:

1. Nombre completo.
2. Tipo y número de documento.
3. Correo institucional.
4. Programa académico y semestre.
5. Modalidad de participación: Auxiliar de Investigación Formativa o estudiante de pregrado vinculado sin estímulo económico.

El formulario utilizado para la presentación de los PIC contempla información diferenciada del tutor y de cada estudiante, incluyendo su modalidad de participación.

10.3 Estructura técnico-científica de la propuesta

La propuesta deberá contener, como mínimo, los siguientes componentes:

1. Resumen.
2. Justificación.
3. Palabras clave (máximo cuatro).
4. Perfil de los integrantes (Según lo descrito en el numeral 10.2)
5. Marco de referencia.
6. Antecedentes.
7. Objetivo general (uno) y objetivos específicos (máximo tres).
8. Metodología de investigación.

9. Aspectos de ética, bioética e integridad científica.
10. Productos esperados.
11. Impactos esperados en los grupos de interés.
12. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
13. Plan de formación investigativa, en el que se identifiquen las competencias a desarrollar por los estudiantes, las actividades de acompañamiento del tutor y los resultados de aprendizaje esperados.
14. Declaración sobre el uso de inteligencia artificial generativa, deberá identificarse la herramienta empleada, la finalidad de su uso, las etapas o contenidos en los que intervino y los mecanismos de revisión y validación humana aplicados.
15. Cronograma.
16. Bibliografía.

Estos componentes corresponden a la estructura técnico-científica prevista actualmente para las propuestas PIC. Los participantes deberán atender los campos obligatorios, límites de caracteres y demás condiciones definidas en SIVIN para cada componente.

NOTA V: En el cronograma de ejecución del PIC no se deberán programar salidas de campo ni movilidades.

10.4 Archivos y condiciones de carga

Algunos componentes y soportes deberán cargarse como archivos adjuntos en SIVIN, según corresponda. Estos podrán incluir la metodología y sus anexos, el cronograma, el presupuesto, los soportes del proceso de selección de estudiantes y demás documentos requeridos por la convocatoria.

Los archivos deberán cumplir con los formatos, tamaños máximos y demás especificaciones técnicas indicadas en SIVIN, ser legibles, corresponder a su versión definitiva y no contener restricciones que impidan su consulta.

11 Documentos requeridos para la recepción de proyectos:

11.1 Registro en la plataforma SIVIN

El tutor del PIC deberá registrar y presentar su propuesta exclusivamente a través de la plataforma SIVIN, que constituye el único mecanismo válido para participar en esta convocatoria. La propuesta deberá contar con todos los anexos requeridos, debidamente diligenciados, identificados y cargados en el sistema según lo establecido en los términos de referencia.

Una vez completado el registro, la plataforma SIVIN generará un número de solicitud (ej. N° de solicitud: X), que será el identificador único de la propuesta durante toda la convocatoria. Este número deberá utilizarse en todas las comunicaciones oficiales relacionadas con la propuesta.

NOTA VI: Las propuestas que permanezcan en estado de borrador en SIVIN al momento del cierre del plazo para la “Entrega de propuestas en los centros de investigación de las facultades” serán excluidas y no serán consideradas en esta convocatoria.

11.2 Entrega formal al centro de investigación

Dentro de los plazos establecidos en el cronograma para la “Entrega de propuestas en los centros de investigación de las facultades”, el tutor del PIC deberá enviar un correo electrónico al centro de investigación de su facultad, notificando formalmente su participación en la convocatoria. Este correo deberá ajustarse estrictamente al siguiente formato:

Asunto del correo:	Participación Convocatoria PIC 2027-1
Cuerpo del correo	N° de solicitud: X (correspondiente al número asignado por SIVIN)

Este correo es el único mecanismo habilitado para manifestar el interés de participar en la convocatoria y formalizar la entrega de la propuesta ante el centro de investigación.

NOTA VII: Para que la propuesta continúe en el proceso deberán cumplirse ambas actuaciones dentro del plazo establecido, esto es, sometimiento definitivo en SIVIN dentro de la fecha y hora establecidas en el cronograma y la emisión del correo electrónico institucional.

11.3 Revisión en el centro de investigación y trámite ante la facultad

Las actividades de revisión, ajustes, y trámite de avales contempladas en el presente numeral se llevarán a cabo exclusivamente dentro de la ventana de tiempo comprendida entre las actividades “Radicación, por parte de los docentes, de las propuestas en la plataforma SIVIN y notificación al Centro de Investigación de la Facultad.” y “Cierre de la convocatoria y entrega de avales de propuestas en la VICEIN por parte de los centros de investigación”, definidas en el cronograma de la convocatoria. Durante periodo, el director del centro de investigación gestionará las propuestas únicamente a través de la plataforma SIVIN.

Durante esta etapa, y antes de la decisión definitiva sobre el aval de la propuesta, el director del Centro de Investigación o el Comité de Investigación de Facultad podrán solicitar al docente tutor la realización de ajustes

derivados de la revisión académica, científica, metodológica, administrativa o presupuestal de la propuesta.

Para este efecto, el Director del Centro creará la solicitud de subsanación a la propuesta través de SIVIN, para lo cual el tutor del PIC deberá completar los ajustes a la propuesta dentro del plazo establecido para esta etapa. Lo único que no puede ser modificado es el docente tutor.

La versión nuevamente sometida en SIVIN será considerada como la versión definitiva de la propuesta para efectos del aval del Comité de Investigación de Facultad y de su posterior revisión por la Vicerrectoría de Investigaciones.

1. Cuando el director del centro de investigación participe como tutor en una propuesta, será el decano de la Facultad el encargado de adelantar el trámite de la misma al interior de la facultad.
2. De conformidad con lo establecido en la Resolución 838 de 2020 de la Universidad Militar Nueva Granada, los docentes de carrera que se encuentren comisionados para desempeñar cargos de libre nombramiento y remoción únicamente podrán participar en proyectos de investigación en calidad de coinvestigadores. En consecuencia, no podrán presentarse ni participar como docentes tutores en Proyectos de Iniciación Científica (PIC) quienes se encuentren en dicha situación administrativa.

El centro de investigación deberá realizar las siguientes acciones:

Revisión de propuestas radicadas:

1. Verificar que cada propuesta haya sido sometida en SIVIN y cuente con la totalidad de soportes exigidos en los términos de referencia.
2. Confirmar que el tutor haya formalizado su participación mediante el correo institucional correspondiente.

Sesión del Comité de Investigación de Facultad:

El director del centro convocará al Comité de Investigación de Facultad para revisar y avalar las propuestas, considerando:

1. Coherencia temática del PIC con las líneas de investigación del grupo al que pertenece el tutor, así como la conexidad con los objetivos del Proyecto de Investigación, según aplique.
2. Que el tutor del PIC sea docente de planta, carrera u ocasional.
3. Que el auxiliar de investigación formativa esté registrado en un semillero de investigación.
4. La calidad de la propuesta, para lo cual deben tener como referencia:
 - a) **Claridad metodológica.** La propuesta debe presentar un diseño metodológico consistente, con actividades, procedimientos e indicadores verificables.
 - b) **Productos definidos y medibles.** Los objetivos deben expresarse en productos concretos y evaluables.
 - c) **Viabilidad operativa.** Cronograma coherente en relación con los tiempos de la convocatoria y acorde con la disponibilidad de recursos y participantes.
 - d) **Impacto y pertinencia académica.** Evidencia de cómo el PIC contribuye a la línea de investigación, genera valor académico, social y articula ODS.
 - e) **Ética de la investigación.** Coherencia en la aplicación de instrumentos y protocolos en investigación con seres humanos, recursos vivos o datos sensibles.
5. Que cada tutor acompañe máximo dos (2) PIC y que cada proyecto cuente con un (1) solo tutor.
6. Que los docentes no tengan pendientes en los términos de la NOTA II del numeral 3 de los presentes términos de referencia.
7. Cuando aplique, el docente tutor deberá contar con disponibilidad de horas en su plan de trabajo para la ejecución del PIC, en caso de que la propuesta resulte seleccionada para financiación. En ningún caso, la suma de las horas ya asignadas y de aquellas que deban asignarse para el período académico 2027-1 podrá superar el límite máximo de veinticuatro (24) horas semanales establecido para la Dimensión 4: Cultura de la Investigación-Creación.
8. Que las propuestas incluyan los documentos señalados en el numeral 10.3 “Estructura técnico-científica de la propuesta”, legibles.

Cuando, como resultado de la revisión el Comité de Investigación de Facultad identifique aspectos susceptibles de ajuste antes de emitir su decisión definitiva, para este efecto el Director del Centro creará la solicitud de subsanación a la propuesta través de SIVIN, para lo cual el tutor del PIC deberá completar los ajustes a la propuesta dentro del plazo establecido para esta etapa.

Acta del Comité de Investigación de Facultad:

Una vez revisadas las propuestas, el acta de comité de investigación de la facultad deberá:

1. Identificar a los miembros del Comité y personas invitadas que asisten a la reunión
2. Declarar impedimentos, en caso de que existan.
3. Encontrarse en el formato institucional vigente (KAWAK).
4. Incluir la información general de las propuestas avaladas, conforme al modelo de la Tabla No. 1 de estos términos de referencia, con el resultado del aval (sí/no) para cada una.
5. Cuando la propuesta se presente para cumplir un PIC pendiente de un proyecto finalizado, el Centro de Investigación deberá verificar que el compromiso se encuentre registrado como pendiente y que no haya sido previamente aprobado y financiado en otra convocatoria PIC. Esta verificación deberá quedar consignada en el acta del Comité de Investigación de Facultad.

- 6. Estar firmada por los miembros del comité que participaron en la sesión.
- 7. Recomendar la revisión por parte del Comité de Ética e Investigación Científica de la Universidad de aquellas propuestas que, por su temática o por la metodología planteada, puedan requerirla.

No es necesario adjuntar las propuestas como anexos al acta de comité de investigación de la facultad pues la revisión se realizará con base en la información registrada en la plataforma SIVIN.

Remisión del acta a la Vicerrectoría de Investigaciones:

- El acta constituirá el único documento válido mediante el cual la facultad otorga aval a las propuestas.
- El acta y su anexo deberán enviarse al correo pic.vicein@unimilitar.edu.co con el asunto: “Convocatoria PIC 2027-1. Acta Comité de Investigación Facultad [nombre de la facultad]”.

Condición de validez:

Solo se aceptarán las propuestas remitidas por los centros de investigación en las fechas establecidas y siguiendo el procedimiento descrito en este numeral.

11.4 Radicación de avales en la Vicerrectoría de Investigaciones

a) Radicación de propuestas participantes:

El acta del comité de investigación de Facultad constituye el único documento válido mediante el cual las facultades otorgan el aval a las propuestas que participarán en la convocatoria. Dicha acta deberá incluir una relación detallada de las propuestas avaladas, identificando de manera clara cada una de ellas e indicando sus aspectos generales. No será necesario adjuntar los archivos de las propuestas anexos al acta; la revisión correspondiente se realizará con base en la información registrada en la plataforma SIVIN.

b) Información general de las propuestas

El director del centro de investigación deberá elaborar un formato que consolide la información general de las propuestas avaladas por el comité de investigación, las cuales continuarán en el proceso de convocatoria. Este formato, que deberá ser diligenciado en su totalidad por el centro de investigación conforme al modelo establecido en la Tabla No. 1, deberá incorporarse como parte integral del acta del comité de investigación de la Facultad.

Tabla No 1. Información general de la propuesta

No.	Radica o SIVIN	Título de la propuesta	Modalidad de presentación del PIC	Producto comprometi do	Proyecto o propuesta asociada (código/radica do y estado, si aplica)	Recurso VICEIN (\$)	Tutor del PIC (vinculación / horas)	Estudiante 1 (nombre / programa / vinculación)	Estudiante 2 (nombre / programa / vinculación)	Estudiante 3 (nombre / programa / vinculación)	¿Requiere revisión por el Comité de Ética? (Si/No)	¿Avalada por el Comité? (Si/No)
001												
...												

NOTA VIII: Una versión completa y editable del archivo que contiene la Tabla 1 será publicada junto con los demás documentos de la convocatoria en el sitio web institucional, con el fin de que los Centros de Investigación puedan utilizarla durante la revisión, consolidación y trámite de las propuestas.

c) Correo electrónico para la entrega del acta del comité de investigación

El único canal oficial de recepción del acta del comité de investigación en el que se avalan las propuestas, entregadas por los centros de investigación a la Vicerrectoría de Investigaciones, será el correo pic.vicein@unimilitar.edu.co. El mensaje debe enviarse con el asunto: **Convocatoria PIC 2027-1**. No es necesario copiar el mensaje a otras cuentas de correo electrónico de la Vicerrectoría de Investigaciones.

NOTA IX: Sólo se aceptarán las propuestas radicadas por los centros de investigación, en las fechas establecidas, y que hayan seguido el proceso descrito en la presente convocatoria.

12 Etapa de subsanación

Posterior a la publicación preliminar de cumplimiento de requisitos mínimos de participación, a través de la plataforma SIVIN se procederá a indicar al tutor del PIC los aspectos que pueden ser objeto de subsanación.

Se podrán subsanar⁶ inconsistencias o errores de documentos distintos a la propuesta, según lo requerido y en los plazos previstos en los términos de referencia.

La subsanación incompleta o falta de subsanación de la documentación, en el término previsto, implica que la propuesta no podrá continuar en el proceso de convocatoria.

⁶ De acuerdo con el Consejo de Estado lo subsanable es aquello que, a pesar de que se tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces se estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta.

13 Compromisos

En caso de ser aprobado el proyecto, el docente tutor debe aceptar los siguientes requerimientos de la Vicerrectoría de Investigaciones:

- a) El docente tutor se compromete a revisar y firmar el plan de compras enviado por la Vicerrectoría de Investigaciones en un plazo máximo de diez (10) días hábiles. Cualquier ajuste, debidamente justificado, debe solicitarse dentro del mismo término.
- b) El docente tutor y el(los) estudiante(s), con la presentación de la propuesta, aceptan conocer plenamente el contenido de: i) El Acuerdo 05 de 2020 que actualiza el Estatuto del Sistema de CTel de la UMNG, ii) El Acuerdo 12 de 2013 por el cual se expide el Reglamento de Propiedad Intelectual, iii) La Resolución 1209 de 2024 que reglamenta la vinculación de personal a los proyectos de investigación financiados o cofinanciados por la UMNG en los programas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Así como, la demás normatividad aplicable a contratación.
- c) Todo producto derivado del PIC debe estar referenciado con el código del proyecto que le sea asignado por la Vicerrectoría de Investigaciones. De la siguiente manera: “Producto derivado del proyecto (código del proyecto) financiado por la Universidad Militar Nueva Granada – Vigencia (año)”.
- d) En todo producto derivado del PIC, el nombre de la Universidad deberá aparecer en español, como sigue: “Universidad Militar Nueva Granada”. No se aceptarán productos que incluyan traducciones, siglas o variaciones al nombre de la Universidad.
- e) La fuente de financiación declarada en las publicaciones y productos debe incluir el siguiente texto: “*Producto derivado del proyecto (código del proyecto) financiado por la Universidad Militar Nueva Granada – Vigencia (año)*”

14 Productos esperados

1. Informe Final del Proyecto de Iniciación Científica en el formato institucional dispuesto para tal fin, en la versión vigente al momento de la finalización de la ejecución del PIC. Junto con el informe final, el Docente tutor del PIC y el(los) estudiante(s), deberán presentar firmados:

- Los derechos de propiedad intelectual derivados del PIC se determinarán de acuerdo con el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Militar Nueva Granada, la naturaleza de los resultados y los aportes intelectuales efectivamente realizados por cada participante. Junto con el informe final deberán presentarse las declaraciones de autoría, coautoría o inventoría correspondientes. Cuando proceda una cesión, licencia u otro instrumento de disposición de derechos patrimoniales, este deberá formalizarse mediante el documento institucional aplicable, identificando específicamente el resultado, las partes, los derechos comprendidos y las condiciones de utilización. En todo caso, se respetarán los derechos morales de los autores y creadores.
- Los acuerdos de confidencialidad se exigirán únicamente cuando el proyecto involucre información reservada o confidencial, secretos empresariales, datos sujetos a restricciones de acceso o resultados cuya divulgación anticipada pueda afectar su protección, transferencia o aprovechamiento.
- Cuando proceda, el acuerdo deberá suscribirse antes de que el participante acceda a la información y deberá identificar el contenido protegido, las personas obligadas, las finalidades autorizadas, el término de confidencialidad y las excepciones aplicables.

La suscripción de un acuerdo de confidencialidad no sustituye los consentimientos informados, autorizaciones para el tratamiento de datos personales ni los instrumentos de propiedad intelectual que resulten necesarios.

2. Carta anexa en la cual se describa, por parte de cada estudiante, la experiencia adquirida, las conclusiones personales del PIC desarrollado y se manifieste la participación de las partes involucradas en la creación de los diferentes productos reportados, con el fin de determinar la autoría o coautoría.

3. Alguno de los siguientes productos *elaborados por los estudiantes*:

En todos los casos, el docente tutor y los estudiantes serán responsables de la veracidad, integridad, originalidad, calidad académica y adecuada citación de las fuentes incorporadas en el producto.

a) Publicaciones editoriales no especializadas: cartilla, manual no especializado o boletín

Corresponden a publicaciones derivadas de los resultados del PIC, dirigidas principalmente a públicos no especializados y elaboradas de acuerdo con los requerimientos de calidad aplicables establecidos en el Anexo 1, “Documento Conceptual”, de la Convocatoria 957 de 2024 de MinCiencias. El proyecto deberá comprometer, alguno de los productos sometido a un proceso editorial, en la editorial neogranadina o publicados por comunidad, entidad u organización externa a la Universidad:

una (1) cartilla; un (1) manual; o tres (3) boletines que conformen una serie temática articulada.

Cuando los boletines sean elaborados junto con una comunidad, entidad u organización externa a la Universidad, podrán acreditarse mediante una serie mínima de dos (2) boletines, siempre que se demuestre su participación

efectiva y coautoría.

Para la acreditación de cualquiera de los 3 productos deberán aportarse, según corresponda: Producto o productos finales; identificación del proyecto PIC del cual se derivan; nombre de los autores; público al cual se dirige la publicación; evidencia de publicación; divulgación o circulación; enlace de consulta.

Cuando el producto seleccionado corresponda a una cartilla, adicionalmente deberá atender lo dispuesto en el Anexo No. 5 “Cartillas que impactan – Guía creativa para futuros investigadores”. Esta guía orienta la elaboración de cartillas académicas derivadas de proyectos de iniciación científica y define la estructura, los contenidos mínimos, los criterios de redacción, extensión y formato, así como los lineamientos de citación.

b) Producciones de contenido digital

Comprende producciones audiovisuales, sonoras y recursos gráficos digitales que cumplan con los requerimientos de calidad establecidos en el Anexo 1, “Documento Conceptual”, de la Convocatoria 957 de 2024 de MinCiencias. Para efectos de la presente convocatoria, estos productos deberán derivarse directamente del proceso y de los resultados del PIC y evidenciar actividades de selección, análisis, interpretación y transformación del conocimiento generado durante la investigación para su comunicación a públicos definidos. En consecuencia, no tendrán carácter meramente promocional, publicitario o informativo sobre la existencia del proyecto.

Las producciones de contenido digital comprenden:

- 1. Producción audiovisual o sonora principal, esta deberá constituir una pieza autónoma, finalizada y con desarrollo sustantivo del contenido científico o académico derivado del PIC. Para producciones audiovisuales destinadas a plataformas digitales se establece, como referencia de proporcionalidad, una duración de cinco (5) a diez (10) minutos.*
- 2. La producción principal deberá complementarse con al menos tres (3) contenidos digitales derivados enfocados para publicación en redes sociales, diseñados para comunicar, ampliar o adaptar sus principales resultados a otros formatos o públicos.*

Estos contenidos podrán corresponder, entre otros, a infografías, videografías, piezas audiovisuales breves, recursos gráficos explicativos u otros formatos digitales. Los contenidos complementarios deberán tener valor informativo propio y no podrán limitarse a fragmentos, capturas, piezas promocionales o reproducciones parciales del producto principal.

Para su acreditación deberán aportarse: el producto o productos finales; identificación del proyecto PIC del cual se derivan; nombre de los autores; descripción del público al cual están dirigidos; formato del archivo; estructura narrativa o temática; características técnicas; evidencia de publicación o circulación; y enlace o mecanismo que permita su consulta.

Este material podrá ser puesto a consideración de la Editorial Neogranadina para publicación en las redes sociales oficiales de la vicerrectoría de Investigaciones, siempre que cumpla con los lineamientos y políticas institucionales para divulgación de los resultados de investigación.

c) Presentación oral de los resultados obtenidos por los estudiantes vinculados a los PIC

Corresponde a la presentación de resultados obtenidos durante el desarrollo del Proyecto de Iniciación Científica por parte de uno o más de los estudiantes vinculados al proyecto. Se deberá acreditar mínimo una (1) presentación oral de resultados en un evento nacional o internacional de CTel.

Para su acreditación deberán aportarse: certificado o constancia de participación expedido por la entidad organizadora; copia del trabajo, ponencia o presentación realizada; memorias del evento, cuando hayan sido emitidas oficialmente por la entidad organizadora; evidencia fotográfica de la realización de la ponencia.

d) Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social

Corresponden a procesos desarrollados mediante la interacción entre el grupo de integrantes del PIC y comunidades, organizaciones, colectivos, entidades u otros actores sociales, orientados al intercambio de conocimientos y a la construcción conjunta de alternativas para el fortalecimiento, transformación o solución de asuntos de interés social.

El producto deberá corresponder a un (1) proceso completo de apropiación social del conocimiento y no podrá acreditarse mediante la realización de una única actividad aislada. El proceso deberá comprender, como mínimo, dos (2) momentos de interacción o construcción participativa, relacionados entre sí y orientados al resultado propuesto.

Para su acreditación deberán aportarse:

- 1. Documento de sistematización que identifique el objetivo, metodología, actores participantes, actividades desarrolladas y resultados obtenidos;*
- 2. evidencias de los momentos de interacción o construcción participativa; resultado o producto obtenido mediante el proceso;*
- 3. certificación expedida por la comunidad, entidad u organización participante, suscrita por su representante, responsable o líder, en la que se describa su participación y los resultados, aportes o beneficios derivados*

- del proceso; y
4. medio de consulta o publicación del resultado, cuando aplique.

e) Procesos de apropiación social del conocimiento para la generación de insumos de política pública y normatividad

Corresponden a procesos externos a la Universidad de interacción y construcción de conocimiento con comunidades, grupos poblacionales, organizaciones, entidades u otros actores, orientados a generar insumos que puedan contribuir al diseño, formulación, modificación, implementación o evaluación de normas técnicas, políticas públicas, económicas o sociales, disposiciones normativas, judiciales u otros instrumentos de decisión pública.

Se deberá desarrollar un (1) proceso completo, del cual resulte como mínimo un (1) insumo documentado de normas técnicas, políticas públicas, económicas o sociales, disposiciones normativas, judiciales u otros instrumentos de decisión pública. La acreditación del producto no estará condicionada a la expedición definitiva de una norma o a la adopción formal de una política pública, pero deberá demostrarse que el insumo fue efectivamente puesto en conocimiento de una entidad, organización o instancia relacionada con el asunto abordado.

Para su acreditación deberán aportarse:

1. Documento que sistematice el proceso desarrollado, su objetivo, metodología, actores participantes y resultados;
2. insumo aportado para normas técnicas, políticas públicas, económicas o sociales, disposiciones normativas, judiciales u otros instrumentos de decisión pública;
3. evidencias de participación o construcción con los actores involucrados (opcional);
4. evidencia de presentación, remisión, recepción, discusión o utilización del insumo por parte de una entidad, organización o instancia relacionada con la temática;
5. cuando exista utilización efectiva del insumo, citación del aporte; publicación del aporte en el portal de la entidad receptora; certificación o comunicación expedida por la entidad u organización correspondiente.

f) Innovación en procedimientos (procesos) o servicios. Para efectos de la presente convocatoria, corresponde al desarrollo y la implementación efectiva de un procedimiento, proceso o servicio nuevo o significativamente mejorado respecto de los previamente existentes en una empresa, entidad pública, institución educativa, organización social u otra organización legalmente constituida.

La innovación podrá aplicarse, entre otros ámbitos, a la producción o prestación de bienes y servicios; atención a usuarios o comunidades; distribución y logística; tecnologías de la información; gestión administrativa; procesos académicos, sociales o comunitarios; comercialización; o desarrollo de productos, procedimientos y servicios.

No se considerará acreditado este producto con la sola formulación de una propuesta, metodología, protocolo, manual, diseño, diagnóstico, prueba piloto o recomendación. El procedimiento, proceso o servicio deberá haber sido implementado o puesto en funcionamiento y evidenciar una diferencia significativa frente a la situación previamente existente.

Para su acreditación deberán aportarse:

Certificación expedida por el representante legal, autoridad competente o responsable institucional, en la que conste la implementación efectiva, que incluya la siguiente información:

- a. Nombre de la innovación.
- b. Descripción del procedimiento, proceso o servicio anterior y de la innovación implementada.
- c. Fecha y lugar de implementación.
- d. Nombre de los autores.
- e. Nombre de la empresa, entidad pública, institución educativa u organización social en la que se implementó, junto con su NIT o identificación equivalente.
- f. Evidencias de su puesta en funcionamiento y de los resultados, cambios o mejoras obtenidos.

Estos requisitos toman como referencia y adaptan, para los propósitos de la presente convocatoria, los criterios previstos para las innovaciones en procedimientos (procesos) y servicios en el numeral 2.2.2.2.6 del Anexo 1, "Documento Conceptual" de la Convocatoria 957 de 2024 de MinCiencias.

NOTA X: Los productos de los PIC no podrán emplearse para tramitar movilidades de docentes.

NOTA XI: El docente tutor será el responsable del cumplimiento del producto ante la Vicerrectoría de Investigaciones, de lo contrario, se constituirá en un incumplimiento e imposibilitará la participación en nuevas convocatorias de proyectos internos financiados por la Vicerrectoría de Investigaciones.

15 Liquidación del proyecto

La liquidación de los proyectos que resulten aprobados en la presente convocatoria se adelantará siguiendo lo dispuesto en la Resolución N° 232 de 2026, por la cual se reglamenta la liquidación técnica de los proyectos y programas de Ciencia, Tecnología e Innovación financiados o cofinanciados con recursos del Fondo Especial de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

El informe final avalado por el comité de investigación deberá ser entregado por el centro de investigación de la

facultad correspondiente, al correo electrónico **liquidacion.proyectos.vicein@unimilitar.edu.co** perteneciente a la Sección de Liquidación Técnica de la Vicerrectoría de Investigaciones.

Con la participación en la presente convocatoria el tutor del PIC declara conocer los compromisos y procedimientos relacionados con la liquidación del proyecto.

16 Modificaciones

La Vicerrectoría de Investigaciones podrá modificar el contenido de los términos de referencia, así como su cronograma, por fuerza mayor o caso fortuito; causas imprevisibles no atribuibles a la Vicerrectoría de Investigaciones, y por necesidades de aclaración o ajustes, garantizando que con la modificación no se vulnerará la expectativa prevista de los posibles participantes.

17 Idioma de la convocatoria y propuesta

El idioma oficial de la presente convocatoria es el español. En consecuencia, el contenido de la propuesta deberá ser diligenciado y presentado en idioma español. La presentación de documentos en un idioma distinto al español será causal de exclusión, y la propuesta no será tenida en cuenta dentro del proceso de convocatoria. La bibliografía, documentos técnicos y demás anexos expedidos originalmente en otro idioma podrán aportarse en su idioma original. La Vicerrectoría de Investigaciones podrá solicitar una traducción simple o una traducción oficial cuando resulte necesaria para verificar su contenido o producir efectos jurídicos.

18 Canales de atención, soporte y aclaraciones de la convocatoria⁷

Con el fin de garantizar la transparencia del proceso y brindar una respuesta oportuna a los interesados, las inquietudes relacionadas con la convocatoria serán atendidas exclusivamente por correo electrónico, a través de los canales que se indican a continuación.

Se recomienda al docente tutor incluir en el asunto del correo el tema específico de la consulta, con el fin de facilitar su identificación y gestión.

Soporte con la plataforma SIVIN: Las consultas relacionadas con el funcionamiento o uso de la plataforma deberán enviarse a soporte.sivin@unimilitar.edu.co. Se recomienda incluir el número de solicitud asignado en SIVIN, cuando se encuentre disponible.

Soporte para el uso de la herramienta para la construcción del presupuesto: Las inquietudes relacionadas con el uso de esta herramienta deberán enviarse a soporte.sivin@unimilitar.edu.co.

Soporte con la codificación (DANE) de los bienes y servicios: Las consultas relacionadas con la identificación o codificación de bienes y servicios deberán enviarse a gestion.vicein@unimilitar.edu.co.

Aclaraciones sobre los términos de referencia y demás aspectos de la convocatoria: Las inquietudes sobre aspectos no contemplados en los canales anteriores deberán enviarse exclusivamente a pic.vicein@unimilitar.edu.co.

NOTA XII: Con el propósito de mantener la trazabilidad y transparencia de las comunicaciones asociadas a la convocatoria, no se atenderán solicitudes o consultas realizadas por medios diferentes a los señalados en el presente numeral.

⁷ El día establecido para la radicación de propuestas, únicamente se atenderán observaciones recibidas hasta las 12:00 m., considerando los tiempos requeridos para brindar respuesta dentro de la jornada laboral.

Anexo No 1. Régimen de Novedades, Retiros, Cancelación y Continuidad del Proyecto PIC

SECCIÓN I. De la Participación y Retiro de Estudiantes

1. Carácter esencial de la vinculación

Los estudiantes de pregrado (Auxiliares de Investigación Formativa o Estudiantes de Pregrado, según aplique) son actores esenciales para la viabilidad académica y el desarrollo de los Proyectos de Iniciación Científica (PIC). Su participación en la formulación de la propuesta los constituye como parte integral del equipo de científico que sustenta el proyecto.

Esta condición se enmarca en lo establecido en la Resolución 1209 de 2024, artículos 34 a 36, que reglamentan la vinculación de estudiantes de pregrado a los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad Militar Nueva Granada.

2. Restricción de reemplazos

Los estudiantes registrados en la propuesta no podrán ser sustituidos ni modificados en ninguna etapa del proceso, incluyendo la ejecución del PIC.

3. Efectos del retiro o desistimiento

Previo al inicio:

El proyecto solo podrá iniciar su ejecución si cuenta con al menos un (1) estudiante vinculado que garantice su viabilidad académica. En consecuencia, si antes de la firma del acta de inicio uno o más estudiantes desisten o se presenta cualquier circunstancia que impida su participación efectiva, y no se cumple con esta condición mínima, el proyecto será cancelado automáticamente.

Durante la ejecución:

En caso de retiro, ausencia o incumplimiento de un estudiante durante la vigencia del proyecto, el docente tutor deberá presentar un informe, con los respectivos soportes (por ejemplo, comunicaciones escritas de requerimiento al estudiante, invitación a reuniones, seguimiento a productos, mensajería de texto), ante el Comité de Investigaciones de la Facultad para su análisis y decisión.

4. Procedimiento ante el retiro del único estudiante

Si el proyecto cuenta con un solo estudiante y este se retira o no participa, se entenderá comprometida la viabilidad del Proyecto de Iniciación Científica (PIC). En tal caso, el docente tutor deberá presentar, dentro del periodo de ejecución del proyecto, un informe ante el Comité de Investigaciones de la Facultad, en el que explique la situación y adjunte los soportes correspondientes.

El Comité de Investigaciones analizará la información presentada para determinar si el proyecto puede continuar o si procede su terminación anticipada. La decisión se registrará en acta y será remitida a la Vicerrectoría de Investigaciones, a través del centro de investigación correspondiente, para su trámite ante el Comité Central de Investigaciones, en caso de ser necesaria la terminación anticipada del proyecto.

5. Consecuencias administrativas y financieras

Cuando exista una resolución de vinculación como auxiliar de investigación formativa esta deberá ser modificada para finalizar la vinculación del estudiante. Asimismo, contemplará ante la División Financiera la liberación del recurso asignado al estudiante en UNIVEX, el cual retornará al Fondo Especial de Investigaciones. Se modificará la resolución de vinculación para finalizar el estímulo económico. Los recursos asignados al estudiante en UNIVEX serán liberados y retornarán al Fondo Especial de Investigaciones.

En caso de retrasos en entregables de Auxiliares de investigación formativa, se aplicará lo dispuesto en el Art. 38, parágrafo 5.º de la Resolución 1209 de 2024.

SECCIÓN II. Del Docente Tutor y la Dirección del Proyecto

1. Responsabilidad de la dirección

El docente tutor del PIC es responsable de la dirección científica del proyecto, del acompañamiento a los estudiantes vinculados y del cumplimiento de los productos comprometidos ante la Vicerrectoría de Investigaciones. El incumplimiento de estas obligaciones imposibilitará su participación en futuras convocatorias internas.

2. Reemplazo excepcional del tutor

A diferencia de los estudiantes, el tutor sí podrá ser reemplazado de manera excepcional únicamente por situaciones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas, tales como:

- incapacidad médica prolongada debidamente certificada,
- fallecimiento,
- retiro de la Universidad,
- comisiones institucionales o situaciones administrativas que imposibiliten la dirección del proyecto,
- otras circunstancias debidamente justificadas.

3. Requisitos para el nuevo tutor

El docente propuesto como nuevo tutor deberá estar vinculado a la Universidad Militar Nueva Granada, cumplimiento con el numeral “Dirigido a” de la presente convocatoria y acreditar idoneidad académica para continuar con el desarrollo del proyecto.

4. Procedimiento de sustitución

El Centro de Investigación de la Facultad presentará una solicitud formal de reemplazo del tutor ante la Vicerrectoría de Investigaciones, acompañada del concepto del Comité de Investigación de Facultad y del aval del consejo de facultad para los casos en los que resulte necesario la modificación de los planes de trabajo de los docentes.

El Centro de Investigación de la Facultad solicitará formalmente el reemplazo ante la Vicerrectoría de Investigaciones, adjuntando:

- Concepto del Comité de Investigación de la Facultad.
- Aval del Consejo de Facultad (si requiere modificar planes de trabajo).

La Vicerrectoría de Investigaciones evaluará la solicitud y revisará sobre la procedencia del reemplazo para formalizarlo ante el Comité Central de Investigaciones.

5. Cancelación por falta de tutor

Si no es posible designar un nuevo tutor que garantice la continuidad académica del proyecto, el PIC será cancelado. Asimismo, el desistimiento voluntario del tutor, así como la no firma del plan de compras o del acta de inicio dentro de los plazos establecidos, dará lugar a la cancelación automática del proyecto.

SECCIÓN III. Cancelación, Suspensión y Terminación del Proyecto

1. Cancelación automática previa al inicio del proyecto

Los Proyectos de Iniciación Científica (PIC) incluidos en el banco de proyectos financiables deberán formalizar su ejecución mediante la firma del acta de inicio correspondiente.

El proyecto podrá ser cancelado automáticamente antes de la firma del acta de inicio cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

- a. Desistimiento del docente tutor del proyecto.
- b. Desistimiento de uno o más estudiantes vinculados al proyecto, siempre que no permanezca al menos un (1) estudiante vinculado que garantice la viabilidad académica del PIC.
- c. Incumplimiento de los requisitos administrativos necesarios para formalizar el inicio del proyecto.
- d. No firma del plan de compras por parte del docente tutor dentro del plazo establecido por la Vicerrectoría de Investigaciones.
- e. Cualquier situación que impida iniciar la ejecución del proyecto dentro del período académico previsto en la convocatoria.

En estos casos, la propuesta perderá su condición de aprobada y no generará derecho alguno a la asignación o ejecución de recursos institucionales.

2. Periodo de ejecución del proyecto

Los Proyectos de Iniciación Científica (PIC) deberán ejecutarse exclusivamente dentro del período académico para el cual fueron aprobados, conforme al cronograma establecido en la convocatoria. En consecuencia:

- no se contemplan prórrogas en la ejecución de los proyectos,
- no se autorizarán ampliaciones del plazo del proyecto,
- no se admitirán retrasos en la fecha de inicio del mismo.

Cualquier situación que impida el inicio oportuno del proyecto dentro del período académico correspondiente dará lugar a la cancelación del PIC.

3. Manejo de los recursos asignados

Los recursos asignados a los Proyectos de Iniciación Científica (PIC) corresponden a recursos del Fondo Especial de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada y se destinan exclusivamente a la ejecución del proyecto para el cual fueron aprobados.

En consecuencia:

- los recursos asignados no podrán transferirse ni utilizarse en otros proyectos,

- no podrán destinarse a actividades diferentes a las aprobadas en el presupuesto del PIC,
- no se realizarán redistribuciones presupuestales entre proyectos,
- no se posterga a otro periodo académico.

En caso de cancelación del proyecto o de no ejecución total o parcial de los recursos asignados, los valores no utilizados serán reintegrados al Fondo Especial de Investigaciones.

4. Terminación anticipada del proyecto

La Vicerrectoría de Investigaciones podrá determinar la terminación anticipada del PIC cuando se presenten situaciones que impidan la continuidad del proyecto, tales como:

- a. Incumplimiento grave de las obligaciones por parte del docente tutor.
- b. Incumplimiento de los compromisos por parte de los estudiantes que comprometa la viabilidad del proyecto.
- c. Imposibilidad material de desarrollar las actividades del proyecto.
- d. Situaciones administrativas o académicas que hagan inviable la ejecución del PIC.

La decisión será adoptada con base en el análisis del caso y en el concepto del Comité de Investigaciones de la Facultad correspondiente.

5. Efectos de la cancelación o terminación del proyecto

La cancelación o terminación anticipada de un Proyecto de Iniciación Científica (PIC) implicará:

- a. La finalización del proceso de ejecución del proyecto.
- b. La liberación o reintegro de los recursos asignados al Fondo Especial de Investigaciones.
- c. El cierre administrativo del proyecto en los sistemas institucionales correspondientes.

La cancelación o terminación del proyecto no generará derecho a indemnización, compensación o reconocimiento económico alguno para los participantes.

6. Condición de ejecución

Todo el proceso deberá realizarse dentro del periodo de ejecución del proyecto. Si el PIC está asociado a un proyecto de investigación institucional, en caso de cancelación del proyecto, el tutor podrá participar en una convocatoria posterior, con el fin de cumplir con los compromisos adquiridos.

Anexo No 2. Proceso de selección de Auxiliar de Investigación Formativa

El Auxiliar de investigación formativa se seleccionará mediante una convocatoria pública, a través de un proceso de selección por méritos académicos e investigativos. El tutor del proyecto de iniciación científica será responsable de estructurar la convocatoria, evaluar y seleccionar a los estudiantes de pregrado que recibirán el estímulo. La convocatoria incluirá como mínimo el perfil del estudiante requerido, las actividades a desarrollar, la disponibilidad de tiempo necesaria, el monto del estímulo otorgado, los plazos y los mecanismos para aplicar, así como los criterios de selección.

La convocatoria para la selección de Auxiliares de Investigación Formativa será avalada por el director del centro de investigación y divulgada por la Vicerrectoría de Investigaciones a través del sitio web institucional, garantizando la amplia difusión de esta. Además, el director del Centro de Investigación será responsable de enviar a la Vicerrectoría de Investigaciones los resultados para divulgación a través del sitio web institucional.

Los proyectos seleccionados en la convocatoria abierta por la Vicerrectoría de Investigaciones serán ejecutados durante el periodo 2027-1. En consecuencia, se espera que los estudiantes beneficiarios conserven su condición de estudiantes regulares de la Universidad Militar Nueva Granada durante dicho periodo.

Los directores de los Centros de Investigación de las facultades revisarán y avalarán que los estudiantes cumplan con los requisitos establecidos para los Auxiliares de Investigación Formativa, de acuerdo con el Artículo 37 de la Resolución 1209 de 2024.

Anexo No 3. Asignación del beneficio de Auxiliar de Investigación Formativa.

El docente que lidere una propuesta para la convocatoria PIC deberá incluir, junto con su propuesta, una lista de los estudiantes seleccionados (máximo 3), especificando aquellos que aplican para recibir el estímulo como auxiliar de investigación formativa o que participan como estudiante de pregrado. Por lo tanto, la convocatoria y selección de estudiantes deberá realizarse antes del cierre de la convocatoria.

1. Solicitud del estímulo al auxiliar de investigación formativa – Proyectos PIC

Para solicitar el estímulo del auxiliar de investigación formativa vinculado a proyectos PIC, el profesor tutor deberá seguir el siguiente procedimiento:

2. Documentos requeridos y entrega

Con el fin de formalizar la solicitud del estímulo económico para estudiantes vinculados a proyectos de Iniciación Científica (PIC), se requiere la presentación completa de los documentos listados a continuación. Esta documentación deberá ser organizada y remitida al correo electrónico asignado para la gestión de trámites en la División de Investigación correspondiente, de acuerdo con el centro de investigación al que pertenezca el proyecto.

Remitir en un único archivo en formato PDF los siguientes soportes:

- Convocatoria vinculación estímulo económico a estudiantes.
- Pantallazo publicación de convocatoria
- Pantallazo resultados finales
- Acta de evaluación de candidatos
- Carta de presentación y declaración del postulante.
- Certificado o constancia de la dirección del Centro de Investigaciones de la Facultad respectiva en el que conste la participación del postulante en semilleros de investigación de la UMNG, durante su formación de pregrado.
- Cédula de ciudadanía al 150%.
- Carnet estudiantil.
- Formato de justificación
- Pantallazo de la requisición en UNIVEX, solicitada por el tutor del PIC⁸

La entrega completa de la documentación (requisición, certificado de disponibilidad presupuestal - CDP, formato de vinculación y soportes) deberá realizarse dentro de los 10 días hábiles siguientes al inicio del proyecto PIC. Las solicitudes extemporáneas no serán tenidas en cuenta ni procederá el otorgamiento del estímulo.

3. Gestión del certificado de disponibilidad presupuestal:

Una vez recibida la requisición, la Vicerrectoría de Investigaciones tramitará el CDP, documento necesario para continuar con la vinculación del auxiliar y expedir la resolución que otorga el estímulo.

4. Formalización y pago del estímulo

La Vicerrectoría de Investigaciones proyectará la resolución que otorga el beneficio a los estudiantes seleccionados para participar en los PIC como auxiliar de investigación formativa y que, según el tutor del proyecto, hayan cumplido con los requisitos para recibir el estímulo. El tutor avalará el desembolso del estímulo al finalizar el cuarto mes, contado a partir de la notificación de la resolución que otorga el beneficio.

⁸ El envío oportuno de este documento es indispensable para que la Vicerrectoría de Investigaciones inicie el trámite del Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).

Anexo No 4. Proceso de selección de estudiante de pregrado

El tutor, de común acuerdo con los estudiantes, prepararán y someterán la propuesta según los plazos y condiciones establecidas en la presente convocatoria. El estudiante de pregrado no recibirá estímulo económico.

Los proyectos seleccionados en la convocatoria abierta por la Vicerrectoría de Investigaciones serán ejecutados durante el periodo definido en los presentes términos de referencia, por lo que se espera que los estudiantes seleccionados mantengan su condición de estudiantes regulares de la UMNG durante ese periodo.

Anexo No 5. Documento “Cartillas que impactan – Guía creativa para futuros investigadores”

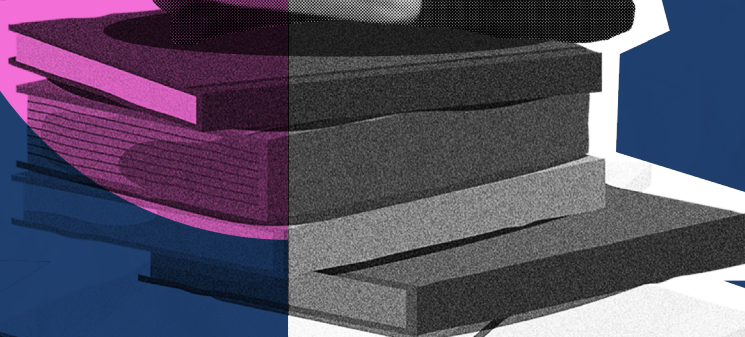


Cartillas que → impactan

Guía creativa para

futuros investigadores


Editorial
Neogranadina



→ Portada

Al crear la portada de su cartilla, asegúrense de incluir toda la información del proyecto que le dio vida. Aquí les dejo lo que deben considerar:

01

Título del proyecto en el que se desarrolló el documento.

02

Nombres de todos los integrantes que aportaron al proyecto.

03

Filiación institucional de cada uno de los miembros del grupo de trabajo.

04

Código del proyecto, si aplica, y fecha de elaboración.



Recuerda que...



toda esta información debe estar en una sola página. ¡Muchos éxitos!

Resumen

Para la sección de resumen, deben ofrecer un vistazo completo de su trabajo en **un párrafo que no exceda las 250 palabras**. Aquí les dejamos los puntos clave que deben incluir:

01

Objetivos principales de la **investigación o del proyecto**.

02

Metodologías que utilizaron.

03

Resultados que obtuvieron.

04

Conclusiones más relevantes.

Recuerda redactar el resumen en tercera persona, usando frases como: "El presente trabajo analiza...".

Palabras clave

Las palabras clave son términos o frases cortas que capturan los conceptos más importantes de su estudio. **Su función es ayudar a otros investigadores y lectores a encontrar su trabajo con facilidad.** Asegúrense de incluir entre tres y cinco palabras clave. No olvides que las palabras clave deben estar separadas por punto y coma.

¡Manos a la obra!



Estructura de un documento *IMRaD*



Para que su trabajo esté bien organizado, les sugerimos seguir la estructura IMRaD, que significa: **Introducción, Métodos, Resultados y Discusión.** Aquí les explicamos cada sección:

Introducción

En esta parte, deben presentar el problema que motivó su proyecto. Aquí es donde cuentan brevemente el contexto, lo que ya se sabe sobre el tema y la necesidad o vacío que encontraron (es decir, ¿qué se sabe sobre el tema?). Terminen con el objetivo de su trabajo, redactado de forma clara y concreta.

Extensión: 500-600 palabras con espacios

Métodos

Aquí deben detallar cómo realizaron el proyecto. Esta sección debe explicar, paso a paso, el proceso seguido: el diseño del estudio, las actividades realizadas, los materiales y recursos utilizados, los participantes o muestras involucradas, y los criterios aplicados. Si hubo diferentes fases, deben presentarse en orden cronológico.

El objetivo es que cualquier persona pueda entender claramente el procedimiento y ver que la cartilla se basa en un proceso sistemático y confiable. ¡Importante! No deben presentar resultados en esta sección; solo cuenten lo que hicieron y cómo lo hicieron.

Extensión: 600-1300 palabras con espacios

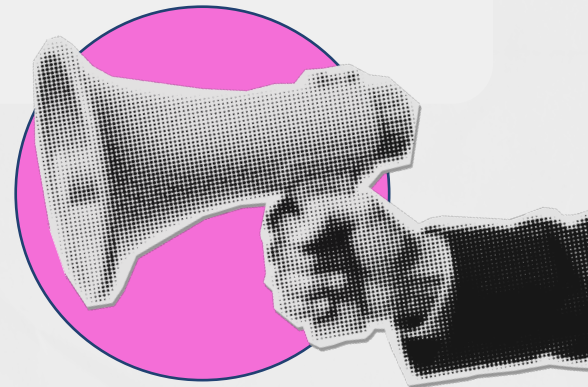


Discusión

En esta sección, interpreten los hallazgos. Deben explicar qué significan los resultados en relación con el problema y el objetivo planteados en la introducción. Señalen si los resultados coinciden o difieren de lo que se conoce sobre el tema.

También identifiquen las limitaciones del proyecto (qué aspectos pudieron influir en los resultados o quedaron pendientes) y resalten los aportes prácticos. Terminen con conclusiones breves y claras que resuman el aporte del proyecto y, si es posible, sugieran recomendaciones o pasos a seguir en futuras investigaciones o prácticas.

Extensión: 600-1000 palabras con espacios



Agradecimientos institucionales

01

Agradecimientos institucionales

No olviden incluir en su cartilla el código del proyecto PIC y la convocatoria que lo financió, si aplica. También es importante que agradezcan a la Vicerrectoría de Investigaciones de la **Universidad Militar Nueva Granada** por el apoyo brindado. Este reconocimiento es fundamental para mostrar su gratitud por la ayuda recibida.



Citación y referencias bibliográficas

02

Citación y referencias bibliográficas

Asegúrense de citar correctamente todas las fuentes que consultaron. Recuerden que todos los textos que parafraseen o citen textualmente deben tener su respectiva referencia. En la lista de referencias, deben incluir todas las fuentes consultadas.

Formato de citación: APA 7.^a edición (2020).

¡Con estos apartados,
cumple con la estructura de un documento IMRaD!



Secciones adicionales

Además de las secciones principales, su cartilla puede incluir otros apartados que consideren importantes para fortalecer la presentación de su proyecto. **Algunas sugerencias son:**



Conclusiones

Un resumen breve y claro de los aportes principales del estudio.



Trabajo futuro

Sugerencias sobre líneas de investigación o actividades que podrían continuarse.



Anexos

Si lo ven pertinente, pueden incorporar anexos que completen lo expuesto en el documento.

Estos apartados son flexibles y pueden adaptarse según **la naturaleza de cada proyecto y el propósito pedagógico de la cartilla.**



Material gráfico

Recuerden que el material gráfico debe estandarizarse en figuras y tablas.

¡Esperamos que esta guía les sea útil!

Si tienen alguna pregunta o necesitan más ayuda, ¡no duden en comunicarse con la Editorial Neogranadina
editorial.neogranadina@unimilitar.edu.co

¡Atención!

No se pierdan las convocatorias de la **Editorial Neogranadina** para **postular su cartilla en la colección 'Ciencia que Comienza'.**



Formato

Para el formato de su cartilla, sigan estas indicaciones:

Letra: Times New Roman, 12 puntos.

Interlineado: Doble.

Márgenes: 3 cm por cada lado.

Tamaño: Carta, en Word.